

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年1月13日 (13.01.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/003861 A1

(51)国際特許分類⁷: G03F 7/039, C08F 220/18 (74)代理人: 棚井 澄雄, 外(TANAI,Sumio et al.); 〒104-8453 東京都中央区八重洲2丁目3番1号 Tokyo (JP).

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/009455

(22)国際出願日: 2004年6月28日 (28.06.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2003-189707 2003年7月1日 (01.07.2003) JP
特願2004-119498 2004年4月14日 (14.04.2004) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 東京応化工業株式会社 (TOKYO OHKA KOGYO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒211-0012 神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 Kanagawa (JP).

(72)発明者; および
(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 林 亮太郎 (HAYASHI,Ryotaro) [JP/JP]; 〒211-0012 神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 東京応化工業株式会社内 Kanagawa (JP). 竹下 優 (TAKESHITA,Masaru) [JP/JP]; 〒211-0012 神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 東京応化工業株式会社内 Kanagawa (JP). 岩井 武 (IWAI,Takeshi) [JP/JP]; 〒211-0012 神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 東京応化工業株式会社内 Kanagawa (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU; SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54)Title: POSITIVE TYPE RESIST COMPOSITION AND METHOD OF FORMING RESIST PATTERN FROM THE SAME

A1 (54)発明の名称: ポジ型レジスト組成物及びそれを用いたレジストパターン形成方法

WO 2005/003861 A1 (57)Abstract: A positive type resist composition which comprises a resin ingredient (A) which comes to have enhanced alkali solubility by the action of an acid, an acid generator ingredient (B) which generates an acid upon exposure to light, and an organic solvent (C). The ingredient (A) has (i) a structural unit (a1) which contains an acid-dissociable dissolution-inhibitive group and is derived from a (meth)acrylic ester, (ii) a structural unit (a2) which contains an acid-dissociable dissolution-inhibitive group less dissociable than the acid-dissociable dissolution-inhibitive group contained in the structural unit (a1) and is derived from a (meth)acrylic ester, and (iii) a structural unit (a3) which contains a functional lactone group and is derived from a (meth)acrylic ester.

(57)要約: このポジ型レジスト組成物は、酸の作用によりアルカリ可溶性が増大する樹脂成分(A)と、露光により酸を発生する酸発生剤成分(B)と、有機溶剤(C)とを含む。(A)成分は、(i)酸解離性溶解抑制基を含み(メタ)アクリル酸エステルから誘導される構成単位(a1)、(ii)構成単位(a1)に含まれる前記酸解離性溶解抑制基よりも解離しにくい酸解離性溶解抑制基を含み(メタ)アクリル酸エステルから誘導される構成単位(a2)、および(iii)ラクトン官能基を含み、(メタ)アクリル酸エステルから誘導される構成単位(a3)を有する。